

刺しゅう糸に関する考察 (その3)

一市販木綿刺しゅう糸 (25番) の耐光堅ろう度について一

岡本ミチ・中林正子

I 緒言

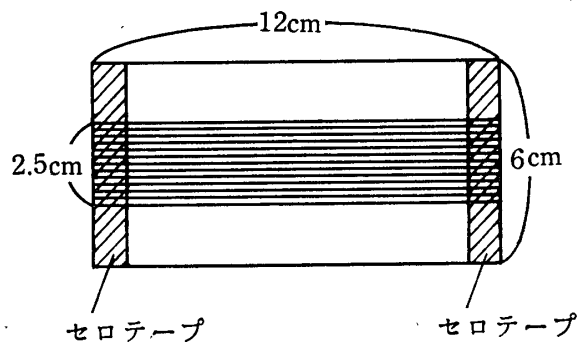
いままで、市販刺しゅう糸に関する数種の考察を試みたが、今回は耐光堅ろう度について考えてみた。研究室の窓際のクッションやテーブルセンター、自動車の座席後部におかれているクッションの退色の著しいのを、かねがねから気にしていたので、この実験を試みた。耐光堅ろう度については、各メーカーが相当に研究されたものが市販されていると思うが、実際に色層による耐光堅ろう度のちがいや、メーカーによるちがい。又、常識的にいままで退色が著しいとされている色の実際はどうであるかなどを、カーボンアーク燈法によってしらべてみた。

II 試料及び実験方法

1. 試料

市販されているメーカー、A、B、Cの木綿刺しゅう糸の25番。色は赤系統A、B、C・ともに5種、橙と黄系統は4種、黄緑と緑系統は7種、青・紫・赤紫系統は11種、茶系統は4種、灰色1種と白・黒をふくめて合計102種の糸をえらんだ。これらは、A・B・C、メーカーの多くの色の中で、肉眼でみて、3メーカー共通して最も似ていると思われるものをえらんだ。試料の諸元は第1表に示す。

フェードオメーターにかけるために、試料の刺しゅう糸を第1図のように、たて6cm、よこ12cmの黒



第1図

ラシヤ紙の中央に、2.5cm巾にすき間なくならべ、両端をセロテープで固定したものを102枚用意した。

2. 実験方法

島津フェードオメーターに試料を200時間かけた。

III 実験結果

第2表に示すような結果がでた。

第2表の測定結果を、耐光堅ろう度等級(1~8級)及び変色記号を、判定結果として第3表にあらわした。

次に、色別、メーカー別平均耐光堅ろう度等級を第4表に示す。

5級以下を耐光堅ろう度不適格品として第5表に示す。

変色度の著しいものも不適格品とみて第6表に示す。

IV 考察

第2図は、最も耐光堅ろう度が弱く、かつ変色したものである。この様に、色系統ごとに数種えらんだ試料102のうちの12にみられる退色や変色については、刺しゅうする側にとっては十分考慮に入れなければならないことであって、次のことが考察できる。

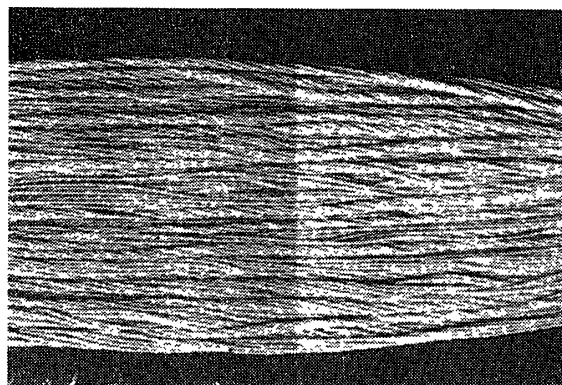
1. 試料に用いた102種の耐光堅ろう度は第4表にあるように全体としてはよかった。

第1表 試料の諸元

メーカー	太さ(番手)	より数/m	
		上より(S)	下より(Z)
A	18	394	573
B	18	354	556
C	18	403	557

第3表 判定結果 (耐光堅ろう度等級 1級(最弱)～8級(秀)
変色記号 Y…黄みになる D…くすむ 1ケ…わずかに, 2ケ…やや, 3ケ…著しく)

色	メーカー名	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
赤	色 番 号	666	700	800	607	1052	758	309	1121	107	816	191	242	956	106	2114
	堅ろう度等級	5-6	6	4	5	5-6	5-6	7	5-6	7	6	7	8	2	3	2
	変色記号	D	D	DDD	DD	D	D	D						YY		Y
橙・黄	色 番 号	741	533	146	742	523	145	307	543	300	725	503	702			
	等 級	6	5-6	7	6	5	6	3	3	5-6	5	7	8			
	変色記号	DD	DD		D	DDD	DDD	DDD	DDD	DD	DDD					
黄緑・緑	色 番 号	703	229	272	3348	274	117	701	233	275						
	等 級	4	5	4	5	5	5	6	6	5						
	変色記号	DDD	YY	YYY	YY	DD	DD	D	D	DD						
	色 番 号	910	264	337	367	203	319	502	202	535	320	2445	318			
	等 級	8	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
	変色記号		DD	DD												
青・紫・赤紫	色 番 号	806	392	375	597	2041	564	996	371	413	809	364	524	311	356	168
	等 級	6	6	6	8	6	7	6	7	5	8	7	5-6	8	8	8
	変色記号		DD	D		YY		D		DD						
	色 番 号	208	674	264	396	653	262	553	603	285						
	等 級	8	3	7	6	5-6	6	3	8	6						
	変色記号	DD	YYY		D	DD		DD								
	色 番 号	718	134	484	3687	1904	223	376	1602	236						
	等 級	3	6	4	7	8	5	7	8	8						
茶	色 番 号	781	516	705	898	738	2311	422	723	307	301	758	129			
	等 級	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7	8			
	変色記号															
灰	色 番 号	414	485	153												
	等 級	6	7	7												
	変色記号															
白	色 番 号	800	746	500												
	等 級	8	8	8												
	変色記号															
黒	色 番 号	600	310	900												
	等 級	3	8	8												
	変色記号															



第2図 (白い部分が変退色した部分)

第4表 色別メーカー別平均耐光堅ろう度等級

色 メーカー	耐光堅ろう度等級			色別3メーカー 平均等級
	A	B	C	
赤	5	5	5	5
橙・黄	5	5	6-7	5-6
黄 緑	5	5	4-5	5
緑	8	7	7-8	8
青	7	6-7	6	6
紫	5-6	5	6	5-6
赤 紫	5-6	7	5-6	6
茶	8	8	8	8
灰	8	8	7	8
白	6	7	5	6
黒	8	8	8	8
メーカー別 平均	6-7	6-7	6	6-7

第5表 耐光堅ろう度等級5級以下

色 メーカー	A	B	C
赤	956(2)	106(3)	800(4) 2114(2)
橙・黄	307(3)	543(3)	
黄 緑	703(4)		272(4)
紫	553(3) 718(3)	674(3)	484(4)

色番号(等級)

2. 色系統別にみても、3メーカーともあまり差がなく、又、メーカーごとにみてもほとんど同様であった。しかし、赤、黄、緑、橙と黄、又は紫の中に退色のはげしいものがかなりあった。(第5表)
3. 変色については、黄色系統にかなり多くみられた。又、白については、Cメーカーにおいてかなり黄変した。

第6表 変色の著しいもの

色 メーカー	A	B	C
赤			800 (DDD)
黄	800 (DDD) 523 (DDD)	307 (DDD) 725 (DDD)	145 (DDD)
黄 緑		703 (DDD)	272 (YYY)
紫	674 (YYY)		
赤 紫		718 (DDD)	

V 結 び

刺しゅう糸の耐光堅ろう度は、予想どおりかなりよかったが、考察であげたような数種のものにみられた変退色する糸は、作品を制作する側にとって、日光のあたる場所を使用するものはやけたい。

又、A、B、Cの各メーカーのうち、輸入品Aの品質が一般によいとされているが、この耐光堅ろう度の実験からは、国産品もよい結果が出た。

刺しゅう糸に関する考察(その1)におけるつやについての実験においても、ほとんど同じような結果であったので、両面からみても、国産品が劣っていないということがいえる。刺しゅう糸の品質の良否においてはまだ、他の面からの考察が必要と思われるので、今後の課題としたい。

参 考 文 献

- 1) 消費科学 '73, 4月号, 41頁~43頁。